

# 除くクレームの有用性についての検討

令和4年度特許委員会第2部会 第1チーム

## 要 約

本稿は、令和4年度特許委員会において検討した結果を報告するものである。

令和4年度の当委員会では、特許庁審査における除くクレームの有用性について検討した。

なお、本稿では、掲載ページ数の制約等の理由で、全ての内容を掲載できていない。報告内容の全文は、日本弁理士会会長へ提出した報告書として電子フォーラム（会員のみ閲覧可能）でWEB公開しているので、ぜひそちらも概観されたい。

・特許委員会報告書掲載 URL（電子フォーラム）

[https://www.jpaa-members.jp/index.php?page=1&br\\_serial=5&br\\_sub\\_serial=102&sortOrder=0&view\\_id=16388](https://www.jpaa-members.jp/index.php?page=1&br_serial=5&br_sub_serial=102&sortOrder=0&view_id=16388)

## 目次

1. はじめに
2. 調査方法
  2. 1 母集団の抽出
  2. 2 検討対象特許の抽出
3. 化学系分野における除くクレームの詳細検討
  3. 1 検討対象特許
  3. 2 化学系類型1について
  3. 3 化学系類型2について
  3. 4 化学系類型3について
  3. 5 化学系類型4について
  3. 6 考察
4. 非化学系分野における除くクレームの詳細検討
  4. 1 検討対象特許
  4. 2 非化学系類型Aについて
  4. 3 非化学系類型Bについて
  4. 4 非化学系類型Cについて
  4. 5 非化学系類型Dについて
  4. 6 考察
5. おわりに

## 1. はじめに

従前から、除くクレーム（「～を除く。」等の表現を使用して請求項に係る発明に包含される一部の事項のみを除外するクレームの記載方法）は、化学系の発明でよく活用されているが、近年では、電気系及び機械系の発明にも除くクレームを適用して登録されている例が見られる。その一方で、除くクレームは、公知発明を除くことによって当該公知発明に対する新規性を有することは明らかであったが、新規性以外の特許要件を満たしているのかどうかは必ずしも明らかではなかった。

そこで、本年度は、2021年度に登録された除くクレームの特許を対象として、除くクレームが新規性以外の特許要件に及ぼす影響について検討し、除くクレームの出願時及び中間手続時における有用性について、実務に役立つ情報を提言することとした。

なお、上記のような技術分野の違いがあることを考慮して、請求項に係る発明が化学系の技術分野（以下、「化学系分野」という。）に属すると考えられる場合と、電気系・機械系・ソフトウェア系等の化学系以外の技術分野（以下、「非化学系分野」という。）に属すると考えられる場合とに分けて検討した。

## 2. 調査方法

### 2.1 母集団の抽出

特許情報プラットフォーム（J-PlatPat）を用いて、2021年度に登録となった特許出願のうち以下の条件をすべて満たすものを抽出し、ヒットした1,382件を母集団とした。

（条件1）登録日が2021年4月1日～2022年3月31日である。

（条件2）特許請求の範囲に「除く）」又は「除く。）」との記載を含む。

（条件3）特許請求の範囲に「(但し、」又は「(ただし、」との記載を含む。

### 2.2 検討対象特許の抽出

ヒットした1,382件のうち、1次スクリーニングとして、審査過程で進歩性違反が指摘されるとともに除くクレームに補正された案件のうち、除くクレームの有用性の観点から重要と考えられる300件を抽出した。次いで、2次スクリーニングとして、除くクレームとする補正が進歩性ありとの判断に寄与していない案件をノイズとして除去し、156件を抽出した。この156件のうち、116件は化学系分野に分類され、40件は非化学系分野（電気系・機械系・ソフトウェア系・分類できないその他技術）に分類された。

さらに、3次スクリーニングとして、上記156件のうち、除くクレームへの補正が進歩性ありとの判断に影響を与えた可能性がある案件であって、提言に結び付く案件51件（以下、「検討対象特許」という。）を抽出した。

表1 検討対象特許リスト

No.	登録番号	発明の名称	技術分野	類型
1	第6918807号	ハニカム構造体、ハニカム構造体の製造方法、およびハニカム構造型触媒の製造方法	化学	物質
2	第6977259号	空気入りタイヤ	化学	物質
3	第7002833号	ポリイミド前駆体溶液組成物、それを用いたポリイミドフィルム	化学	物質
4	第7043084号	皮膜形成用処理液	化学	物質
5	第6976169号	メゾー2、3-ブタンジオールを含有する組成物	化学	物質
6	第7015637号	溶鋼中の非金属介在物除去方法	化学	数値
7	第6911616号	断熱シート	化学	数値
8	第6885112号	重ねすみ肉溶接継手及び重ねすみ肉溶接継手の製造方法	化学	数値
9	第7016380号	酸化ホウ素の重量パーセントを高めることで誘電率を低下させたガラス原料	化学	数値
10	第6986342号	返鈹を含む配合原料の造粒方法	化学	数値
11	第7039158号	ポリイミド前駆体溶液およびそれを用いたポリイミド膜ならびにポリイミド膜の製造方法	化学	用途
12	第6969042号	クローディン-1産生促進剤、オクルディン産生促進剤、ヒト皮膚三次元モデルにおける表皮タイトジャンクション構成蛋白質産生促進剤、及び皮膚バリア機能低下抑制剤	化学	用途
13	第6948774号	ウロリチン類を含有する前駆脂肪細胞分化抑制剤	化学	用途
14	第7033059号	パラフィン含有流体に対するポリマー添加剤の使用	化学	用途
15	第7032725号	粒子捕捉用マイクロデバイス、及びそれを用いた粒子の捕捉、濃縮、又は分離方法	化学	その他
16	第6918608号	省工程防食塗り替え工法	化学	その他

17	第 6950105 号	耐火性樹脂組成物	化学	その他
18	第 7028544 号	食品包装用フィルム	化学	その他
19	第 6950159 号	アンテナ装置	機械	構造
20	第 6990972 号	蓄電装置用外装材、及びそれを用いた蓄電装置	機械	構造
21	第 6934485 号	シート片及びそれを用いた吸取体の製造方法	機械	構造
22	第 7003613 号	樹脂シートの製造方法	機械	構造
23	第 6930649 号	ガスバリア性積層体	機械	物質
24	第 6934950 号	タッチセンサー及びタッチセンサーの製造方法、並びに画像表示装置	電気	物質
25	第 6943546 号	靴下	その他	構造
26	第 6894218 号	マスク	その他	構造
27	第 7023134 号	酸性液状調味料	その他	物質
28	第 7024468 号	インジケータ機能付き包装材料	その他	物質
29	第 7029998 号	塗料組成物及び塗装方法	その他	数値
30	第 6956153 号	シューズのアッパー及びシューズ	機械	構造
31	第 6967833 号	医薬品包装箱を利用した、配合錠の両面印字情報の提供方法	機械	構造
32	第 6876544 号	粘着型偏光板および画像表示装置	電気	数値
33	第 6887333 号	消火栓装置	機械	構造
34	第 7014530 号	燃料電池システム及び発電方法	機械	構造
35	第 7034424 号	液封入式防振装置および車両の防振構造	機械	構造
36	第 6917609 号	マットレス	機械	構造
37	第 7028955 号	堆積プロセスにおける化学前駆体のバブリングのためのエロゾルフリー型ベッセル	機械	構造
38	第 7042909 号	密封装置及び密封装置による密封方法	機械	構造
39	第 7028696 号	歩行車	機械	構造
40	第 7044503 号	継手	機械	構造
41	第 6978500 号	二次電池	機械	数値
42	第 6926936 号	炉壁の補修方法	機械	その他
43	第 6922242 号	非水電解質蓄電素子及び非水電解質蓄電素子の製造方法	電気	物質
44	第 6999911 号	太陽電池パネルの検査装置、及び検査方法	電気	機能
45	第 6964710 号	プログラム、端末、サーバ、ゲームシステム、及び広告報酬提供方法	ソフトウェア	その他
46	第 6965034 号	情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法、および、情報処理プログラム	ソフトウェア	その他
47	第 6981498 号	アンテナ装置およびアンテナ装置の製造方法	機械	構造
48	第 6908537 号	排水部材	機械	構造
49	第 6880911 号	端子台及びその製造方法、並びに、樹脂組成物	機械	物質
50	第 6960663 号	可撓性を有する合成樹脂管	機械	構造
51	第 6993024 号	相互情報取得支援システム及び従業員意識調査レポート作成システム	ソフトウェア	その他

### 3. 化学系分野における除くクレームの詳細検討

#### 3. 1 検討対象特許

化学系分野の検討対象特許は、表 1 に示した事例 1～18 の 18 件である。

既に除くクレームが広く活用されている化学系分野については、除くクレームのさらなる有効性や活用方法を検

討するために、除くクレームにより拒絶理由が解消された事例について、除かれた対象に着目して次のとおり類型化した。

表 2 化学系分野の検討対象特許の類型化

化学系類型 1	物質を除くクレーム（以下「物質」と表記することもある。）
化学系類型 2	数値を除くクレーム（以下「数値」と表記することもある。）
化学系類型 3	用途を除くクレーム（以下「用途」と表記することもある。）
化学系類型 4	化学系類型 1～3 に該当しない化学系分野の除くクレーム（以下「その他」と表記することもある。）

以下、各類型に属する事例を紹介し、化学系分野における除くクレームの有用性について検討する。

### 3. 2 化学系類型 1 について

化学系類型 1 は、化学系分野において、請求項に係る発明から引用文献に記載された物質（化合物、組成物等）が除かれた形で登録された類型である。

たとえば、事例 2（特許第 6977259 号）は、以下のような除くクレームで登録された（下線は筆者が付与。以下同じ）。

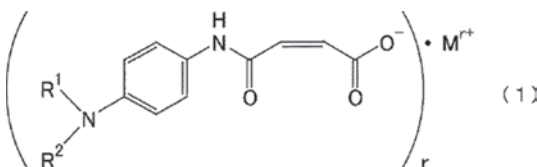
#### 【請求項 1】

ジエン系ゴムのみからなり、

60～100 質量%のイソプレン系ゴム、および 0～40 質量%のブタジエンゴムを含むゴム成分 100 質量部に対し、

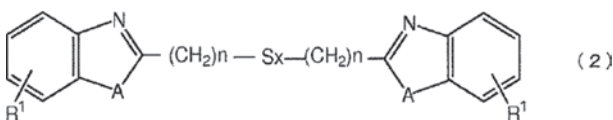
ジブチルフタレート吸油量が 70～120ml / 100g であり、窒素吸着比表面積が 35～60m<sup>2</sup> / g であるカーボンブラックを 30～50 質量部、脂肪酸カルボン酸の亜鉛塩と芳香族カルボン酸の亜鉛塩との混合物を 2～5 質量部、酸化亜鉛を 1.0～5 質量部含有するペーストレッド用ゴム組成物 （ただし、ゴム成分 100 質量部に対して、下記式 (1) :

#### 【化 1】



（式中、R<sup>1</sup>、R<sup>2</sup> は、同一又は異なって、水素原子、炭素数 1～20 のアルキル基、炭素数 1～20 のアルケニル基又は炭素数 1～20 のアルキニル基である。M<sup>+</sup> は金属イオンを示し、r はその価数を表す。）で表される化合物を 0.1 質量部以上含有するゴム組成物、ゴム成分 100 質量部に対して、下記式 (2) :

#### 【化 2】



（式中、R<sup>1</sup> は、水素原子、炭素数 1～6 の直鎖状もしくは分岐状のアルキル基またはアルケニル基、または炭素数 3～6 の環状のアルキル基またはアルケニル基を表す。A は、O、S、NH、または NR<sup>2</sup> を表す。R<sup>2</sup> は、炭素数 1～6 の直鎖状もしくは分岐状のアルキル基またはアルケニル基、または炭素数 3～6 の環状のアルキル基またはアルケニル基を表す。n は 1～6 の整数を表し、x は 1～4 の整数を表す。）で表されるスルフィド化合物を 0.05 質量部以上含有するゴム組成物、ならびに (a) フェノール系化合物および (b) テルペン系化合物を共重合して得られた樹脂を含有するゴム組成物を除くにより構成されたペーストレッドを有する空気入りタイヤ。

上記記載中の化学式 (1) 及び化学式 (2) は、1 回目の拒絶理由通知で進歩性の主引例として参照された引用文献 2 又は 3 に記載された発明の一部に相当する。これらを除く補正に対して、2 回目の拒絶理由通知で以下のとお

り新規事項追加が指摘された。

……当該補正は、進歩性違反の主引例である引用文献2又は3に記載された発明の一部を除くものであり、審査基準第IV部第2章3.3.1(4)(i)に基づく請求項に係る発明が引用発明と重なるために新規性等(第29条第1項第3号、第29条の2又は第39条)が否定されるおそれがある場合に、その重なりのみを除く補正とはいえない。

さらに、引用文献2又は3は、本願発明と技術分野、技術思想が近く、たまたま引用発明と重なるような発明ということもできない上、本願明細書には上述の除く部分に相当する発明を積極的に除外する記載もない。

そうすると、令和2年10月30日付け手続補正書の請求項1に係る発明は、所謂除くクレームとは認められず、また、当初明細書等に記載もされておらず、また、当初明細書等の記載から自明な事項ということもできない。

これに対し、出願人は、溶剤レジスト事件(平成18年(行ケ)第10563号)の大合議判決を引用して、補正後の請求項1に係る発明について以下のように主張することにより、新規事項追加の拒絶理由を解消している。また、進歩性の拒絶理由も上記除くクレームへの補正によって解消されたと考えられる。

補正後の請求項1に係る発明につき、……を除いた組み合わせに係る構成において、低燃費性、耐久性、および接着性に優れた空気入りタイヤが得られるという効果を奏するものと認められ(本願明細書段落[0009]および実施例)、前記引用発明の内容となっている特定の組合せを除外することによって、本件明細書に記載された補正前の各発明に関する技術的事項に何らかの変更を生じさせているものとはいえません。

したがって、上記補正は、本件明細書に開示された技術的事項に新たな技術的事項を付加したものでないことは明らかであり、上記補正は、当業者によって、本件明細書のすべての記載を総合することにより導かれる技術的事項との関係において、新たな技術的事項を導入しないものであることが明らかであると思量致します。

上記のように、請求項に係る発明から引用文献に記載された物質を除くように補正することは、進歩性欠如の拒絶理由を解消するための補正手段として有効な選択肢の一つであると考えられる。

また、新規事項追加の有無については、溶剤レジスト事件を参照して、除くクレームとする補正が新たな技術的事項を導入するものか否かで判断するのがよいと考えられる<sup>(1)</sup>。

### 3.3 化学系類型2について

化学系類型2は、化学系分野において、請求項に係る発明から特定の数値又は数値範囲が除かれた形で登録された類型である。

たとえば、事例10(特許第6986342号)は、以下のような除くクレームで登録された。

#### 【請求項1】

120℃以下とされた焼結鉍粉からなる返鉍に0.5~3.0質量%(外数)の水分を添加する工程(但し、返鉍を加湿して擬似粒子化する場合を除く)と、

返鉍を含まない配合原料Aに、水分を添加した前記返鉍を混合した配合原料Bをドラムミキサーで造粒処理する工程とを備え、前記配合原料Bから自由水を控除した量を100質量%として、水分を添加した前記返鉍の量を15~30質量%、前記配合原料Bに含まれる自由水の量を6~10質量%(但し、7質量%以下及び7.2質量%を除く)とすることを特徴とする返鉍を含む配合原料の造粒方法(但し、前記配合原料Bを前記ドラムミキサーで造粒する際、該ドラムミキサーに加える前記自由水が前記配合原料Bの1トン当たり11リットル以上である場合を除く)。

本事例は、新規性、進歩性、及び拡大先願の拒絶理由に対し、引用文献1に記載されている水分5~7%を除き、引用文献2に記載されている水分4~7%を除き、引用文献6に記載されている水分7.2質量%を除くために、「7

質量%以下及び7.2質量%を除く」という補正をした事例である。出願人が引用文献1又は2に記載された水分量を除く補正をするとともに、これらの水分量を増加させる動機づけがない旨を主張したところ、審査では特許性が認められずに前置報告がされたが、その後の審判で拒絶理由が通知されないまま特許審決がされた。

本件の出願当初明細書には、配合原料Bの自由水量が7質量%を超えるという文言はないので、配合原料Bの自由水量が7質量%を超えるという文言を補正により加えると、新規事項の追加と指摘される可能性が高いが、「前記配合原料Bに含まれる自由水の量を6~10質量% (但し、7質量%以下及び7.2質量%を除く) とする」という補正をしたことにより、先願発明及び引用発明と差別化しつつ新規事項の追加を回避できたものと考えられる。

このように、化学系類型2は、明細書に数値範囲を狭める等の補正の根拠がない場合であっても、引用文献に記載の数値等と重複する数値や数値範囲を除くことにより、進歩性を有しない旨の拒絶理由を解消することができる場合がある。必要最小限で引用文献に記載の数値や数値範囲を除くことができるため、有効な補正手段の一つと考えられる。

### 3. 4 化学系類型3について

化学系類型3は、化学系分野において、請求項に係る発明から特定の用途が除かれた形で登録された類型である。たとえば、事例13(特許第6948774号)は、以下のような除くクレームで登録された。

#### 【請求項1】

ウロリチンA、ウロリチンB、ウロリチンC、ウロリチンD、ウロリチンE、ウロリチンM3、ウロリチンM4、ウロリチンM5、ウロリチンM6、ウロリチンM7、及びイソウロリチンAからなる群より選択される1種以上のウロリチン類を含有する前駆脂肪細胞分化抑制剤 (ただし、肥満、新陳代謝速度低下、メタボリックシンドローム、糖尿病、心血管疾患、高脂血症、神経変性疾患、認知障害、気分障害、ストレス及び不安障害の治療又は予防の用途と、脂肪蓄積阻害の用途と、体重管理の用途と、筋機能又は精神能力の向上の用途を除く)。

拒絶理由通知では、本件発明は、ウロリチンの新たな作用機序を表現したものに過ぎず、引用発明の用途と実質的に区別できないと指摘された。これに対し、出願人は本件発明と引用発明とで重複する用途を除く補正をしたが、引用文献の記載からウロリチンA、C、Dが脂肪蓄積抑制作用を有することは明らかであり本件発明と引用発明とは依然として区別できない、として拒絶査定がされた。

そこで出願人は、審判請求時に「脂肪蓄積阻害の用途」をさらに除き、本件発明の用途と引用発明の用途とは明確に区別されている旨を主張することにより、新規性及び進歩性欠如の拒絶理由を解消した。

このように、医薬や食品等の分野では、公知の物質の新規の用途や作用機序を見出したことに基づく発明が多く見られるところ、除くクレームを活用して具体的な用途等の違いを説明することによって進歩性の拒絶理由を解消したケースが見られた。

また、化学系分野では、特定の物質が複数の機能又は特性を実現する場合もあるところ、たまたま機能又は特性において引用発明との重なりが生じることもあり得る。このような状況下で、肯定的な記載を用いて引用発明との差別化を図ることが困難な場合には、否定表現(除くクレーム)によって差別化することも選択肢として認識しておくことが有効と考えられる。

ただし、このように用途を除く場合においては、本願発明の用途と、除くクレームによって除かれた用途とが密接に関連するケースも想定されるところ、そのような場合に、権利行使の場面でどこまで権利範囲が及ぶのかについては、慎重な検討が必要であると考えられる。

### 3. 5 化学系類型4について

化学系類型4は、化学系分野において、請求項に係る発明から化学系類型1~3に属しないその他の要素(構造、方法、概念等)が除かれた形で登録された類型である。類型1~3に属する物質、数値、用途を除く補正は、引用

文献に記載された具体的な構成をピンポイントで除く補正（いわば「点」で除く補正）であることが多い。しかしながら、化学系類型4では、引用発明の技術思想を除く補正（いわば「面」で除く補正）が見られた。

たとえば、事例17（特許第6950105号）は、以下のような除くクレームで登録された。

【請求項1】

マトリックス成分、熱膨張性黒鉛及び無機充填剤（但し、水酸化アルミニウムを除く）を含有する建具用耐火性樹脂成形体において、

前記マトリックス成分はゴム（ただし、液状ゴムを除く）を含み、

粒子形状が球状である無機充填剤を含有し、

シート状であることを特徴とする建具用耐火性樹脂成形体（ただし、粘着付与剤又は粘着剤を含むものを除く）。

出願人は、当初は、既知の先行技術文献との差別化のために、ゴム成分について「液状ゴム 30～50 質量部、ブチルゴム 50～70 質量部からなるベースゴム成分を除く」との特定を追加する自発補正を行っていたが、当該先行技術文献に加えて、別の文献に基づく新規性欠如及び進歩性欠如の拒絶理由も通知されたことを受けて、すべての引用発明との差別化のため、ゴム成分についての上記除く記載を「液状ゴムを除く」に変更するとともに、建具用耐火性樹脂成形体から「粘着付与剤又は粘着剤を含むもの」を除く補正をした。

ここで、引例では粘着付与剤についてのみ開示されていたところ、上記補正では、粘着付与剤を含むものだけでなく粘着剤を含むものも除いており、引用発明の具体的態様をピンポイントで除くのではなく、組成物が粘着性を有することを特徴とする引用発明の技術思想を除こうとしていると考えられる。出願人は、この補正と併せて、意見書で以下のように主張している。

引用文献1～3のいずれの耐火ゴム組成物も、成形体として「粘着性」を有するものですが、粘着性を有する成形体の場合、一般的に成形体の表面にゴミなどの異物が付着しやすく、また一度付着したら除去が難しいものと考えられます。そのため、「粘着性」が良好な成形体が得られる組成物においては、「表面仕上がり」について重視される可能性は低いと思料いたします。

一方、本願発明においては、耐火性のバラつきが少なく、かつ、表面仕上がり、強度にも優れる耐火性樹脂組成物を提供することを課題としております。この中の、「表面仕上がり」に関して、引用文献1～3に記載の「粘着性」が良好な組成物の発明を基に、「表面仕上がり」が良好な組成に想到することは、たとえ当業者であっても容易ではないと思料いたします。

よって、補正後請求項1に係る発明は、引用文献1～3に対して進歩性も有するものと確信いたします。

また、その後2回目の拒絶理由通知で別の引用文献が新たに引用されたが、出願人は、さらに請求項に係る発明の「無機充填剤」から「水酸化アルミニウム」を除く補正をして、当該引用発明において必須の構成成分とされている水酸化アルミニウムを除くことは容易に想到し得ない旨を意見書で主張した。その結果、特許査定がされた。

このように、引用発明の具体的態様そのものをピンポイントで除くのではなく、引用発明の技術思想や、引用発明で前提とされている必須成分を除く補正は、本件発明と引用発明との技術思想の相違を主張したり、引用発明で前提としている成分や構成を有する場合には本件発明の課題が解決できない等と主張したりすることにより、進歩性の拒絶理由の解消に有効に働く場合があると考えられる。

### 3. 6 考察

#### (1) 化学系分野における除くクレームの現状

除くクレームとする補正は化学系分野では馴染みのある補正であるが、これは、上記「ソルダーレジスト事件」に関する発明が化学系分野の発明であり、その補正が、発明対象の「感光性熱硬化性樹脂組成物」から、特定の化合物を含有する感光性熱硬化性樹脂組成物を除く補正であったことによると考えられる。

今回の除くクレームの検討にあたっては、上述のとおり、2次スクリーニング後の156件のうち化学系分野が

116 件であり、除くクレームは化学系分野で多く用いられていることが確認された。そして、除くクレームにおける除く対象も、「ソルダーレジスト事件」と同様に、引用文献に記載された化合物や組成物等の物質を除く事案が最も多く見られた。

一方、そのような物質を除く事案のほか、数値、用途、概念等を除く補正により拒絶理由が解消している事案も散見された。以下、除く対象ごとに見出された傾向をまとめる。

引用発明で特定された数値や数値範囲を除く補正は、進歩性の拒絶理由の解消に有効な場合がある。また、このような補正は、明細書に適切な数値の記載がない場合であっても、引用文献に記載の数値や数値範囲を除くことにより、必要最小限の減縮補正で引用発明との差別化を図ることができる。

用途を除く補正については、特に引用発明における必須の用途を除くことで進歩性の肯定に繋がりやすい。また、公知物質の新規の用途や作用機序を見出したことに基づく発明については、除くクレームを活用して具体的な用途等の違いを明確化することにより、進歩性の肯定に繋がる場合がある。

また、化学系分野では、特定の物質が複数の機能又は特性を実現する場合もあるところ、たまたま機能又は特性において引用発明との重なりが生じた場合にも、用途を除く補正が有効に働き得ると考えられる。

以上の物質、数値、又は用途を除くクレーム補正は、引用文献に具体的に記載された発明の構成の一部を除く補正である。そのほかにも、引用文献に記載された発明の具体的な態様そのものを除くのではなく、引用発明で前提としている構成を除き、技術思想の相違を主張する対応も、進歩性の拒絶理由を解消するために有効な選択肢であると考えられる。

## (2) 化学系分野における除くクレームと進歩性との関係

特許・実用新案審査基準第 IV 部第 2 章 3.3.1 (4) において、除くクレームとする補正による進歩性対応については「引用発明と技術思想としては顕著に異なる発明ではない場合は、「除くクレーム」とすることによって進歩性欠如の拒絶理由が解消されることはほとんどないと考えられる。」と記載されているが、除くクレームとする補正は、引用発明との差別化を図り、進歩性違反を解消する有効な手段となり得ることが確認された。

特に、除くクレームによる進歩性欠如の拒絶理由への対応としては、主引用発明の必須構成（必須成分等）を除く補正が有効な手段であると考えられる。また、用途や作用を除く場合は、除くクレームに基づいて具体的な作用機序の違いを説明することが、進歩性対応には有効であり得る。また、除くクレームにおいて、本願発明と引用文献との重なりのみに着目してこれを除くのではなく、引用発明が前提としている成分や構成を除くことも、進歩性欠如の拒絶理由を解消するために効果的であると考えられる。

## 4. 非化学系分野における除くクレームの詳細検討

### 4. 1 検討対象特許

非化学系分野の検討対象特許は、表 1 に示した事例 19~51 の 33 件である。検討対象特許を、技術分野によって「機械」「電気」「ソフトウェア」「その他」に分類した<sup>(2)</sup>。また、除くクレームにおいてクレーム範囲から除外された対象を「構造」「物質」「数値」「機能」「その他」に分類した。

表 3 非化学系分野の検討対象特許の内訳

	除く対象					総計	
	構造	物質	数値	機能	その他		
技術分野	機械	17	2	1	0	1	21
	電気	0	2	1	1	0	4
	ソフトウェア	0	0	0	0	3	3
	その他	2	2	1	0	0	5
総計	19	6	3	1	4	33	



対象特許の多くは機械分野に属しており、その大半は特定の構造的特徴を除くものであった。一方、電気分野やソフトウェア分野では、構造的な特徴以外にも、構成物質、数値範囲、機能的特徴、情報の種類等、除く対象は多岐にわたっていた。このため、非化学系分野については、除く対象による類型化ではなく、提言に繋がり得る別の観点での類型化を行った。具体的には、検討対象の33件を、以下の2つの観点から表4のように類型化した。

(ア) 除く対象事項は、主引用発明<sup>(3)</sup>の特徴か、主引用発明以外（副引用発明<sup>(4)</sup>又は周知技術）の特徴か？

(イ) 除く対象事項は、主引例や副引例の課題解決に必須の構成（以下「必須構成」という。）か、必須構成以外の事項か？

表4 非化学系分野の検討対象特許の類型化

除く対象	課題解決に必須の構成	課題解決に必須の構成以外の事項
主引用発明の特徴	非化学系類型 A : 14 件	非化学系類型 B : 14 件
副引用発明又は周知技術の特徴	非化学系類型 C : 3 件	非化学系類型 D : 2 件

以下、各類型に属する事例を紹介し、非化学系分野における除くクレームの有用性について検討する。

#### 4.2 非化学系類型 A について

非化学系類型 A は、非化学系分野において、請求項に係る発明から主引用発明の必須構成（典型的には、主引例のメインクレームの発明特定事項）が除かれた形で登録された分類である。

たとえば、事例 19（特許第 6950159 号）は、以下のような除くクレームで登録された。

**【請求項 1】**

金属体に取り付けられて用いられ、  
棒状コア、および、前記棒状コアの外周に巻回された導線とを含むアンテナ本体部と、  
前記金属体よりも低い抵抗率を有し、前記棒状コアの少なくとも両端部近傍と前記金属体との間を遮断する位置に配置される金属部材と、  
……ことを特徴とするアンテナ装置（但し、前記導線と前記金属部材とに挟まれており、前記導線と前記金属部材とを所定距離に保つ多孔質部材をさらに備える場合を除く）。

新規性及び進歩性の引例である引用文献 2（WO 2015/107797 A1）の請求項 1 には以下のように記載されており、上記の除く記載はこの主引例のメインクレームの記載に対応するものである。

**【請求項 1】**

金属体に取り付けられて用いられるアンテナ部品であって、  
コア、及び、該コアの周囲に巻き付けられているコイルアンテナを含む本体と、  
前記金属体よりも低い抵抗率を有し、かつ、前記コイルアンテナと該金属体との間に設けられる金属部材と、  
前記コイルアンテナと前記金属部材とに挟まれており、該コイルアンテナと該金属部材とを所定距離に保つ多孔質部材と、  
を備えていること、  
を特徴とするアンテナ部品。

より具体的には、本願の図 1 では、棒状コア 22 の外周に巻回された導線 26 と金属部材 102A、102B とがケース 30 の外殻部材 30S を挟んで配置されているのに対し、引用文献 2 の図 2 には、コア 16 の外周に巻回されたコイル部 14a~14c（請求項に係る発明の「導線」に対応）と金属板 54（請求項に係る発明の「金属部材」に対応）との間に多孔質部材 52（52b）が配置されている。

出願人は、上記補正をするとともに、意見書で以下のように主張し、新規性及び進歩性の拒絶理由を解消した。

……引用文献2記載の発明では、大きな出力を得るアンテナ部品を提供するという課題を達成するために、「コイルアンテナ〔本願発明の「導線」に相当〕と金属部材との間に挟まれており、コイルアンテナと金属部材とを所定距離に保つ多孔質部材」（たとえば、スポンジなど）を用いることが必要であります（引用文献2／請求項1、段落0005、0035、0046－0048）。

しかしながら、補正前の請求項1に対応する補正後の請求項1に係る発明においては、上述した多孔質部材を備える場合は除外されております。

したがって、補正後の請求項1に係る発明は、引用文献2に記載された発明と同一ではなく、また、引用文献2記載の発明に基づいて当業者が容易になし得たものではありません。

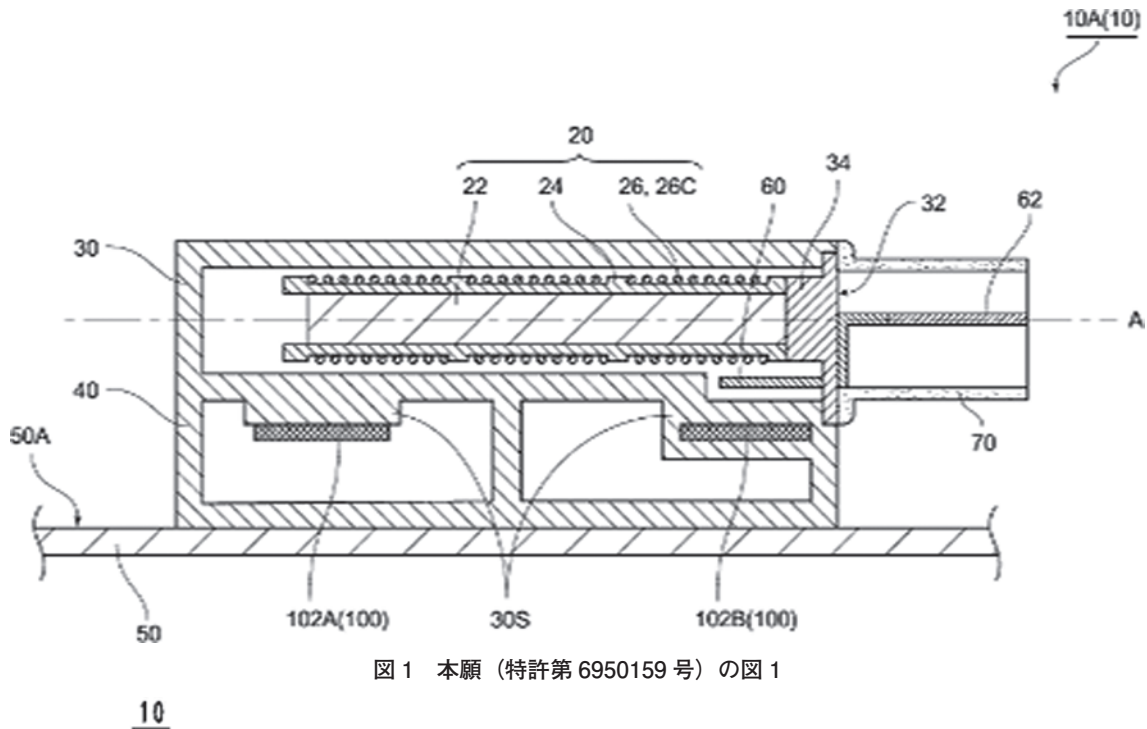


図1 本願（特許第 6950159 号）の図1

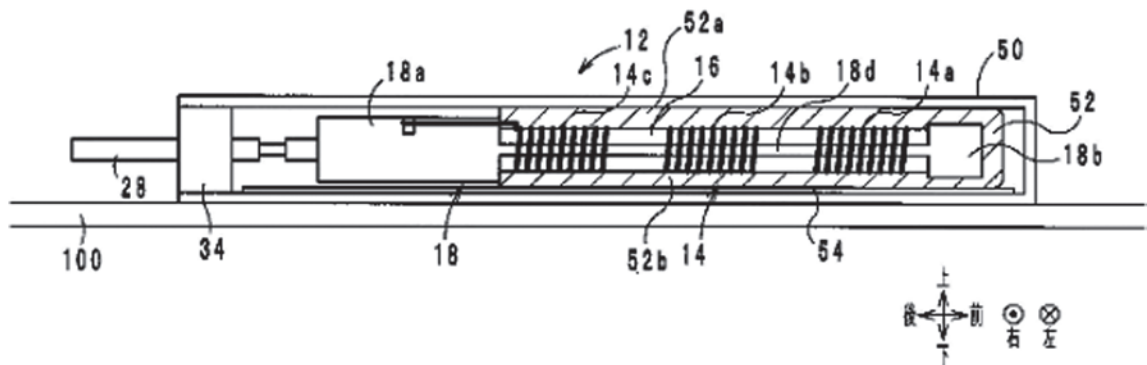


図2 引用文献2（WO 2015/107797 A1）の図2

このように、非化学系類型 A は、主引用発明の必須構成を除く補正がされたものであるところ、請求項（除くクレーム）に係る発明と主引用発明との間の技術思想の相違や、主引用発明から除くクレームに係る発明に至る動機付けがなく、むしろ阻害要因がある旨を意見書で主張することによって、進歩性の拒絶理由を解消する事例が散見された。

特に、主引用発明にとって課題解決原理を実現するために必要不可欠な構成を除いているので、当業者が主引用発明から出発して除くクレームに係る発明に容易に想到することができない、という主張が多くケースで認められている。これは、審査官にとって、主引用発明から出発したときに、主引用発明の必須構成を排除している除く

クレームに係る発明に想到することが容易であるという論理付けを構築することが難しいためであろう。

したがって、主引用発明の必須構成を除く態様の「除くクレーム」は、進歩性が認められるための有効な補正であると考えられる。

もっとも、主引用発明の必須構成を除いた場合であっても、①必須構成を有する主引用発明と、②必須構成を除いた残りの構成である除くクレームに係る発明とを対比したときに、両者①②の課題や技術思想が同一又は類似する場合には、少なくとも機械・電気分野においては、①と②は実質的な相違がないとして、前者①から後者②とするのは単なる設計的事項である等と判断されて、拒絶査定がされた事例もある。

したがって、①主引用発明と②除くクレームに係る発明との間の技術思想や課題の相違により①から②に想到する動機付けがないことや、①と②との効果の違いを具体的に主張できれば、①から②とすることが単なる設計的事項であると判断されてしまう可能性を減らすことができると考えられる。

#### 4. 3 非化学系類型 B について

非化学系類型 B は、非化学系分野において、請求項に係る発明から主引用発明の必須構成以外の事項（典型的には、主引例の明細書に記載されている実施形態や実施例の特徴）が除かれた形で登録された分類である。

たとえば、事例 34（特許第 7014530 号）は、脱硫部→減圧部→燃料電池の順で接続された燃料電池システムの発明において、以下のような除くクレームに補正された事例である。

##### 【請求項 1】

水素ガスを用いて発電を行う燃料電池と、  
前記燃料電池の上流に配置され……脱硫部と、  
前記脱硫部の下流かつ前記燃料電池の上流に配置され……減圧部と、  
を備え、前記脱硫部と前記減圧部とが流通経路を介して接続している（但し、脱硫部と水素ガス貯蔵部とが流通経路を介して接続され、かつ前記水素ガス貯蔵部と減圧部とが流通経路を介して接続した構成を除く）燃料電池システム。

これに対し、主引用発明は、水素ガス貯蔵部（水素ガスタンク 220）に付臭剤が蓄えられることに起因して生じ得る問題を解消することを目的としており、付臭剤除去器 210（請求項に係る発明の「脱硫部」に対応）と減圧弁 236（請求項に係る発明の「減圧部」に対応）との間に水素ガスタンク 220 を有することを前提としている。

出願人は、上記補正によって脱硫部と減圧部との間に水素ガス貯蔵部が接続された構成を除くとともに、意見書で以下のように主張し、特許査定を得た。

引用文献 1 では、付臭剤除去部と、減圧弁との間に水素ガス貯蔵部（水素ガスタンク）が配置されている。引用文献 1 の要約、段落 0005 では、タンク内に付臭剤が蓄えられることで種々の問題（例えば、段落 0031～0034 に記載の問題）が生じることが記載されており、引用文献 1 の発明ではそのような問題を解決できることが示されている（例えば、請求項 1 及び段落 0036）。さらに、引用文献 1 の段落 0006 では、燃料電池システムに付臭剤が蓄えられることに起因して生じ得る問題を解消することが引用文献 1 に開示された発明の目的であることが明示されている。従って、引用文献 1 の発明では、水素ガス貯蔵部を設けることが発明の前提条件となっている。そのため、引用文献 1 の燃料電池システムにて水素ガス貯蔵部は必須の構成であり、この水素ガス貯蔵部を含まない燃料電池システム、例えば、本願発明は引用文献 1 の発明から明示的に除外されている。

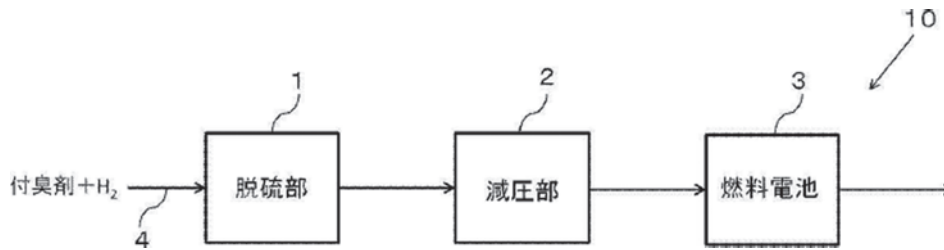


図3 本願（特許第7014530号）の図1

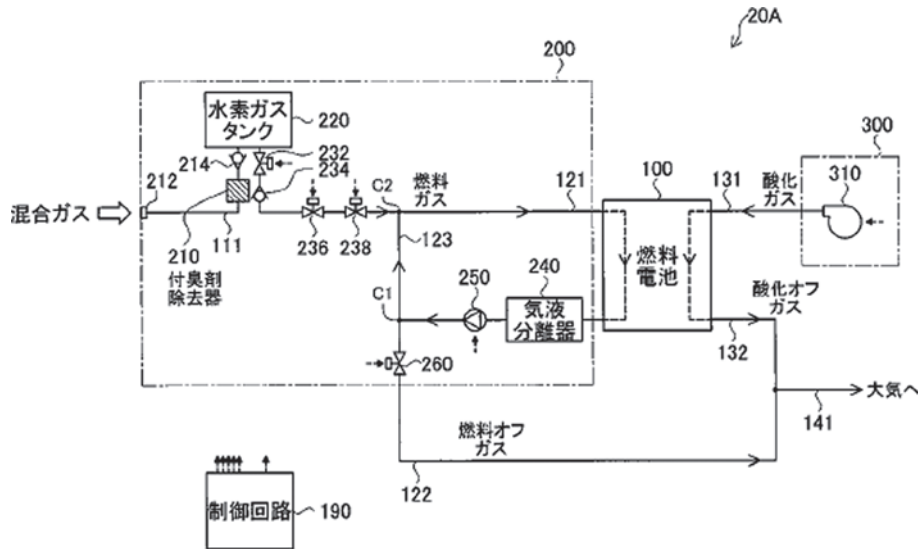


図4 引用文献1（特開2005-327650号公報）の図3

また、事例37（特許第7028955号）は、以下のような除くクレームに補正された事例である。

【請求項1】

ベッセルであって、  
 開始点、終点、および前記開始点と前記終点との間の方向転換を有する流管、ならびに、  
 前記開始点から流れるエーロゾルを含む流体、  
 を含んでなり、……ベッセル（但し、前記方向転換がバッフルによって引き起こされるベッセルを除く）。

本願で開示された構成は、図5のようにベッセルに形成された流管自体が方向転換部分を有するのに対し、主引用発明は流路中に設けられたバッフル454によって流体の方向転換が生じるものであった。そこで、出願人は、本願と主引例との実施形態間の違いを、上記のとおり除くクレームを使って明確化し、意見書で「本願発明の容器は、たとえば本願の図1や図2で例示されているように、方向転換がバッフルによって引き起こされるものではありません。」と主張して、特許査定を得た。

このように、非化学系類型Bに分類される事例には、(a) 請求項に係る発明から主引用発明の技術的前提を除くケース（事例34）、(b) 主引例に記載された具体的態様（主引用発明における必須構成ではないもの、又は必須構成か否かが必ずしも明らかでないもの）を除くケース（事例37）が多く見られた。

(a) は、主引用発明の技術的前提が請求項に係る発明と大きく異なるような場合に、その技術的前提を除くケースである。これにより、主引用発明の技術的前提をあえて変更することの困難性を主張するケースが見られた。

(b) は、たとえば請求項に係る発明の実施形態と主引用発明の実施形態とで構造が明確に異なるような場合に、請求項に係る発明を主引用発明の実施形態から差別化するために除くクレームが使われている。

また、主引例の請求項が過度に広く記載されている場合において、非化学系類型Aのように主引例の請求項の文言を使った除くクレームに補正する代わりに、主引例に実質的に開示された具体的態様のみを除くケースも見ら



図5 本願（特許第7028955号）の図1

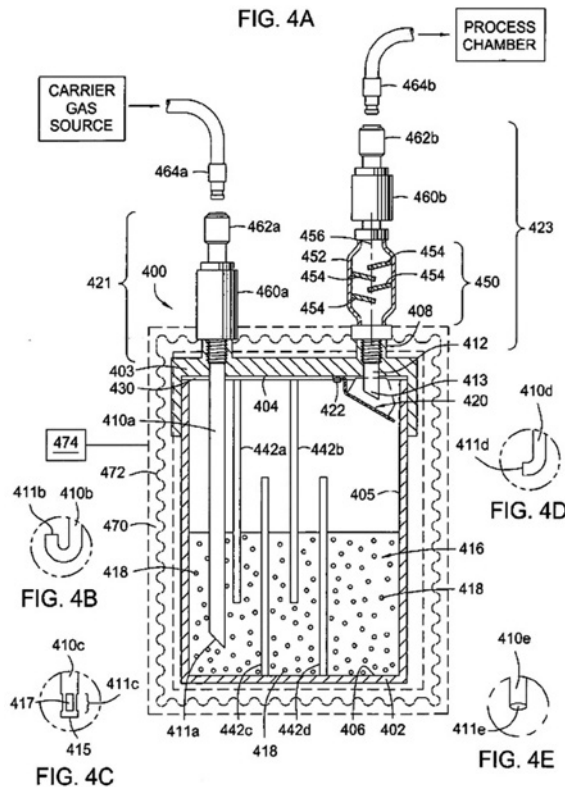


図6 引用文献1（US 2007/0079759 A1）の図4A

れた。これにより、除く範囲を最小限に留めることができると考えられる。

#### 4. 4 非化学系類型Cについて

非化学系類型Cは、非化学系分野において、請求項に係る発明から、副引例等に記載された発明・技術の必須構成（典型的には、副引例等のメインクレームの発明特定事項）が除かれた形で登録された分類である。

本類型に属する事例は少ないが、たとえば、事例49（特許第6880911号）は、以下のような除くクレームで登録された事例である。

**【請求項1】**

導電端子と、当該導電端子を保持する保持部材と、を備え、

前記保持部材が、前記導電端子に接していると共に、熱硬化性樹脂の硬化物と、ガラス繊維と、ガラスパウダーと、を含有する、端子台（但し、フェノール樹脂と、ガラス繊維と、ガラスパウダーと、を含有する端子台であって、前記ガラスパウダーが、とがった角をもった不定形であり、その組成が、平均粒径45~75 μmのものが70~90重量%である、端子台を除く）。

上記下線部の記載は、副引例として引用された引用文献3の請求項1の下記記載をほぼそのまま除くものである。

【請求項1】

フェノール樹脂、ガラス繊維、ガラスパウダを主成分としてこれらを混合混練したフェノール樹脂成形材料において、前記ガラスパウダは、とがった角をもった不定形であり、その組成が、平均粒径 45~75  $\mu$  m のものが 70~90 重量%であることを特徴とするフェノール樹脂成形材料。

出願人は、請求項に係る発明から除かれた材料が引用文献3に記載された課題を解決するために不可欠であることを理由として、当業者が請求項に係る発明の構成を得るために主引用発明に引用文献3を組み合わせることが困難である旨を意見書で主張し、特許査定を得た。

このように、非化学系類型Cでは、副引用発明の課題解決に必須な構成を除外することで副引例の引例適格性を失わせたり、副引例の構成を除外することで引用発明を組み合わせても請求項に係る発明に到達できないようにしたりすることによって、進歩性が認められた事例が見受けられた。

もっとも、副引例で認定される構成が他の引用文献に記載されている発明の構成で代替可能な場合には、他の引用文献を引用して再度拒絶理由が通知される等、除くクレームが功を奏しない場合もあると考えられる。

#### 4. 5 非化学系類型Dについて

非化学系類型Dは、非化学系分野において、請求項に係る発明から、副引例等の必須構成以外の事項（典型的には、副引例等の明細書に記載されている実施形態や実施例の特徴）が除かれた形で登録された分類である。

たとえば、事例51（特許第6993024号）は、以下のような除くクレームで登録された事例である。

【請求項1】

従業員の採用を検討している求人企業と、当該求人企業への就職を希望している求職者とが相互に情報を取得する際に使用される相互情報取得支援システムであって、

……

前記求職者が求人企業に対して自ら提供した以外の当該求職者についての情報には、当該求職者の身辺調査としての前職についての情報（但し、情報処理装置から取得される前職での勤務時間の情報を除く）が含まれることを特徴とする相互情報取得支援システム。

この事例では、まず1回目の拒絶理由通知への応答時に、主引用発明との相違点を明確化するために、請求項1に「前記求職者が求人企業に対して自ら提供した以外の当該求職者についての情報には、当該求職者の身辺調査としての前職についての情報が含まれる」との記載を追加する補正がされたが、拒絶査定がされた。拒絶査定では、請求項に係る発明と主引用発明との相違点である「当該求職者の前職についての情報」に関して、周知技術を示す文献として新たに引用文献3及び4が引用されて、これらの文献には求職者の勤務時間を含む実績に関する情報について記載されていると指摘された。

これに対して、出願人は、審判請求と同時に、請求項に係る発明の「前職についての情報」から「情報処理装置から取得される前職での勤務時間の情報」を除く補正をした。これにより、特許庁は、勤務時間以外の求職者の前職についての情報について記載又は示唆した文献等を新たに発見するか、相違点を設計事項と認定する必要が生じたと考えられる。その結果、前置審査で特許査定がされた。

このように、非化学系類型Dでは、請求項に係る発明と主引用発明との相違点について引用された副引用発明の実施形態や実施例をピンポイントで除いた事例が見られた。これを抽象化すると、下記例のように、請求項に係る発明と主引用発明との相違点に対して引用された副引用発明との差別化を図るために、上記相違点に係る請求項に係る発明の構成から副引用発明の対応する構成を除外するケースが典型的であると考えられる。

表 5 非化学系類型 D の典型的な例

補正前の請求項に係る発明	A+B+C	
引用発明	主引用発明	A+B
	副引用発明	c1 (C の下位概念)
補正後の請求項に係る発明	A+B+C (ただし、C が c1 であるものを除く)	

上記例では、除く補正によって、主引用発明 A+B に副引用発明の構成 c1 を適用しても、補正後の請求項に係る発明に到達できなくなる。このため、審査官としては、別の副引用発明を発見するか、副引用発明の構成 c1 を c1 以外の C に置き換えることが設計の事項であるといった事情により容易想到性を肯定できない限り、指摘した進歩性の拒絶理由を維持することができない。

なお、当初明細書等に C の下位概念 c2 が記載されていれば、当然ながら請求項に係る発明を A+B+c2 とする補正 (C を c2 に限定する補正) も考えられる。しかしながら、C を c2 に限定すると技術的範囲が過度に狭くなってしまう場合や、そもそも補正の根拠が存在しない場合等には、上記のように除くクレームとする補正も有効な場合がある。

#### 4. 6 考察

##### (1) 非化学系分野における除くクレームの有用性

機械分野、電気分野、ソフトウェア分野等の非化学系分野では、化学系分野に比べ、除くクレームが活用されている事例はまだ少ないと考えられる。

化学系分野では、具体的な実験事実を示す実施例から発明が抽出されることが一般的であり、広範な技術思想としての発明はさほど多くない。このため、請求項に係る発明がたまたま引用文献の実施例と重なった場合には、その重複部分をピンポイントで除く補正によって十分に差別化できる場合も少なくない。

一方、非化学系分野では、新規な着想に基づく技術思想を極力広い範囲で保護するように明細書が作成されることが一般的である。このため、引用発明の具体的な態様のみを除いたとしても、技術思想としての広がりがある分、十分に差別化できない場合も多い。このような事情が、非化学系分野で除くクレームが多用されてこなかった一因であると考えられる。

しかしながら、非化学系分野においても、類型 A や類型 C のように引用発明の必須構成を除くことで技術思想の違いを明確化したり、類型 B や類型 D のようにそもそも請求項に係る発明と引用発明とで技術思想の違いがある場合に除くクレームを利用して構成の違いを明確化したりすることは、進歩性の拒絶理由を解消するために十分有効であると考えられる。

##### (2) 非化学系分野における除くクレームと進歩性との関係

主引用発明の特徴を除く場合も、副引用発明又は周知技術の特徴を除く場合も、引用発明の必須特徴を除く補正によって、「請求項に係る発明に到達するためには、引用発明においてその必須構成を敢えて採用しないことが必要である」という状況が構築される (非化学系類型 A、C)。したがって、引用発明において必須構成を採用しないことは引用発明の技術思想ないし課題解決原理に反するので、引用発明をそのように変更することには阻害要因がある、との主張が可能となる。

引用発明の必須構成を除く補正は、単に請求項に係る発明と引用発明との重なりを除くというのではなく、上記のような阻害要因の主張を可能とし、引用発明に基づく論理付けを困難なものにすることができる。今回対象とした事例は、このような論理構成によって進歩性が肯定されているものが多い。

また、引用発明の必須構成ではなく、引用発明の技術的前提を除くことによって、請求項に係る発明と引用発明との本質的な違いを明確化している事例も見られた (非化学系類型 B)。これらの事例においても、除くクレームとする補正は、単に引用発明との重なりを除くことに留まらず、技術的前提の違いを明確化することによって、

「請求項に係る発明に到達するためには引用発明の技術的前提をあえて変更しなければならない」という状況を構築し、容易想到性の論理付けを困難にすることができる。

こうした対応は、出願時に出願人が先行技術として認識していなかった引用発明との差別化を図る際に特に有効であると考えられる。

以上のように、除くクレームは、引用発明が本質的に備える必須構成や技術的前提を請求項に係る発明から除外することによって、進歩性の主張にも大きく寄与し得る。

このような進歩性主張における除くクレームの有用性については、非化学系分野も化学系分野と本質的に異なるところはないように思われる。

## 5. おわりに

本研究では、近年実務での活用が広がっている除くクレームについて、特に進歩性の主張への有用性、及び化学系分野と非化学系分野との有用性の違いに着目して検討を行った。

その結果、請求項に係る発明が化学系分野及び非化学系分野のいずれに属する場合であっても、除くクレームは、進歩性欠如の拒絶理由を解消するための補正手段として有用であることが見出された。特に、引用発明の課題解決のための必須の構成を請求項に係る発明から除くと、「請求項に係る発明に到達するためには、引用発明においてその必須構成を敢えて採用しないことが必要である」という状況が構築される。このような除くクレームとする補正を行うとともに、引用発明から必須構成を除くように変更することには阻害要因がある旨を意見書で主張することが、進歩性の拒絶理由を解消するために有効である。

また、除くクレームとする補正は、請求項に係る発明から引用発明をピンポイントで除くことによって、請求項に係る発明を従属請求項や明細書の記載事項で限定した場合よりも広い範囲の特許権を取得するための補正手段として有用な場合もある。

なお、今回の検討の範囲は、あくまでも最終的に特許となった成功事例のみに限られる点は留意されたい。2023年度の特許委員会第2部会では、除くクレームを用いて拒絶された事例も対象として、除くクレームの調査検討を継続する。

### 令和4年度特許委員会第2部会 第1チーム

田中 研二、乾 智彦、岡田 宏之、鈴木 勝雅、熊井 寛、榎 保孝、上村 欣浩、本間 恵、小林 正和、寺本 諭史、赤木 信行

#### (注)

- (1) 新規事項追加の境界等「除くクレーム」の適用限界についての具体的な調査検討は、2023年度の特許委員会第2部会の検討テーマの一つである。
- (2) なお、非化学系分野に分類した検討対象特許の中には、発明特定事項の一部に化学的要素を含むものもある。
- (3) 「主引用発明」とは、引用発明のうち請求項に係る発明の進歩性を否定する論理付けに最も適した一の引用発明として引用された発明をいう（特許実用新案審査基準第III部第2章第2節3）。また、主引用発明が記載された引用文献を「主引例」という。
- (4) 本稿では、主引用発明以外の引用発明を「副引用発明」といい、その技術分野において一般的に知られている技術を「周知技術」という。副引用発明又は周知技術が記載された文献を「副引例等」という。

(原稿受領 2023.10.24)